

001 腎・排尿・消化・吸収
Kidney · Urination · Digestion · Absorption

座長：井上 隆司 (福岡大学医学部 生理学)

Chair : Ryuji Inoue (Department of Physiology, Fukuoka University School of Medicine)

001-1 NKCC2の電解質再吸収における Moesin の生理的役割の解明

The Physiological Roles of Moesin, a Cytoskeletal Protein, in thick ascending limb of loop of Henle via NKCC2

○川口 高德¹⁾、波多野 亮²⁾、浅野 真司¹⁾

1) 立命館大・薬・分子生理、2) 千葉大・院医・代謝生理

Kotoku Kawaguchi¹⁾, Ryo Hatano²⁾, Shinji Asano¹⁾

1) Dept Mol Physiol, Col Pharm Sci, Ritsumeikan Univ, Japan, 2) Dept Med Physiol, Grad Sch Med, Chiba Univ, Japan

001-2 膀胱平滑筋の自発性収縮についての検討

Elucidation of pace maker cells of spontaneous activities in detrusor smooth muscle

○川越 健太郎¹⁾、Kareman Eljamal¹⁾、牧 知子²⁾、中山 晋介³⁾、梶岡 俊一¹⁾、
江藤 正俊⁴⁾

1) 九州大・院医・臨床薬理、2) 総合せき損センター、3) 名古屋大学医学部医学研究科細胞生理学、

4) 九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野

Kentaro Kawagoe¹⁾, Eljamal Kareman¹⁾, Tomoko Maki²⁾, Shinsuke Nakayama³⁾,
Shunichi Kajioka¹⁾, Toshiyuki Sasaguri¹⁾, Masatoshi Eto⁴⁾

1) Dept Clin Pharmacol, Grad Sch Med, Kyushu Univ, Japan, 2) Spinal Injuries Center, 3) Department of Cell Physiology, Graduate School of Medicine, Nagoya University, 4) Department of Urology, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University

001-3 FSGS 関連 TRPC6 チャンネル N 末領域変異体における Ca²⁺ 依存的不活性化 (CDI) メカニズム破綻の共通性

Common Ca²⁺-dependent inactivation (CDI)-based mechanism may exist in FSGS mutations in the N-terminal domain of TRPC6 channels

○森 誠之¹⁾、Polat Onur²⁾、岡田 亮¹⁾、鈴木 彩日¹⁾、大村 紗代¹⁾、井上 隆司³⁾

1) 産業医科大学・医・生体物質化学、2) 京都大学・工学研究科・合成・生物化学専攻、3) 福岡大学・医学部・生理学

Masayuki Mori X.¹⁾, Onur Polat K.²⁾, Ryo Okada¹⁾, Ayaka Suzuki¹⁾, Sayo Ohmura¹⁾, Ryuji Inoue³⁾

1) Dept Biomaterials and Chemistry, Sch Med, UOEH, Japan, 2) Dept Synthetic and Biological Chem, Grad Sch Engr, Kyoto Univ, 3) Dept Physiol, Sch of Med, Fukuoka Univ

001-4 神経節細胞僅少症マウス結腸の時間空間的電気活動研究

Study of Spatiotemporal electrical activity in the colon of mice with hypoganglionosis

○中山 晋介¹⁾、吉丸 耕一郎²⁾、山座 孝義³⁾、梶岡 俊一⁴⁾

1) 名古屋大・院医・生理、2) 九州大・院医・小児外科、3) 九州大・院医・分子細胞口腔解剖、

4) 九州大・院医・臨床薬理

Shinsuke Nakayama¹⁾, Kouichirou Yoshimaru²⁾, Takayoshi Yamaza³⁾, Shunichi Kajioka⁴⁾

1) Dept Cell Physiol, Grad Sch Med, Nagoya Univ, Japan, 2) Dept Pediatric Surg, Kyushu Univ, Grad Sch Med Sci, 3) Dept Mol Cell Biol and Oral Anat, Kyushu Univ, Grad Sch Dent Sci, 4) Dept Clin Pharmacol, Kyushu Univ, Grad Sch Med Sci

001-5 Fibroblast growth factor-23 and high calcium exposure inhibits intestinal calcium absorption in Caco-2 monolayer

Mayuree Rodrat, Kannikar Wongdee²⁾⁴⁾, Narattaphol Charoenphandhu¹⁾²⁾³⁾

1) Department of Physiology, Faculty of Science, Mahidol University, Thailand, 2) Center of Calcium and Bone Research (COCAB), Faculty of Science, Mahidol University, Thailand, 3) Institute of Molecular Biosciences, Mahidol University, Thailand, 4) Faculty of Allied Health Sciences, Burapha University, Thailand

O02 環境生理
Environmental Physiology

座長：上田 陽一 (産業医科大学医学部 第1生理学)

Chair : Yoichi Ueta (Department of Physiology, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health)

O02-1 ヒト初代線維芽細胞は細胞老化にともない周期長などの概日時計特性が変化する
Replicative senescent human cells possess altered circadian clocks with a prolonged period and delayed peak-time

○中畑 泰和¹⁾、Ahmed Rezwana¹⁾²⁾、芦森 温茂¹⁾²⁾、篠原 一之¹⁾、別所 康全²⁾

1)長崎大・医歯薬・神経機能、2)奈良先端大・バイオ・遺伝子発現制御

Yasukazu Nakahata¹⁾, Rezwana Ahmed¹⁾²⁾, Atsushige Ashimori¹⁾²⁾, Kazuyuki Shinohara¹⁾, Yasumasa Bessho²⁾

1) Dept Neurobiol and Behavi, Nagasaki Univ, Japan, 2) Gene Regulation, Dev Biol Sci, NAIST, Japan

O02-2 Thyroid hormone (TH) induced cell proliferation and migration through TH receptor (TR)-dependent and -independent pathways

○ウィンダ アリヤニ¹⁾、宮崎 航¹⁾²⁾、天野 出月¹⁾、鯉淵 典之¹⁾

1)群馬大学大学院医学系研究科応用生理学分野、2)弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域(公衆衛生学)

Ariyani Winda¹⁾, Wataru Miyazaki¹⁾²⁾, Izuki Amano¹⁾, Noriyuki Koibuchi¹⁾

1) Department of Integrative Physiology, Graduate School of Medicine, Gunma University, Japan, 2) Department of Bioscience and Laboratory Medicine, Graduate School of Health Sciences, Hirosaki University, Japan

O02-3 メンタルストレスは全身寒冷曝露後の有酸素運動パフォーマンスを低下しない
Mental stress does not impair aerobic exercise performance after whole body cold exposure

○今井 大喜¹⁾²⁾、竹田 良祐¹⁾、河合 英理子²⁾、佐保 光祐²⁾、太田 暁美²⁾、森田 恵美子²⁾、鈴木 雄太¹⁾²⁾、横山 久代¹⁾²⁾、岡崎 和伸¹⁾²⁾

1)大阪市大・都市健康スポーツ研セ、2)大阪市大院・医・運動環境生理学

Daiki Imai¹⁾²⁾, Ryosuke Takeda¹⁾, Eriko Kawai²⁾, Kosuke Saho²⁾, Akemi Ota²⁾, Emiko Morita²⁾, Yuta Suzuki¹⁾²⁾, Hisayo Yokoyama¹⁾²⁾, Kazunobu Okazaki¹⁾²⁾

1) Res Ctr for Urban Health & Sports, Osaka City Univ, Osaka, Japan, 2) Dept of Environ Physiol for Exerc, Osaka City Univ Grad Sch of Med, Osaka, Japan

O02-4 受動的温熱負荷時における暑熱耐性の決定因子の検討
An Examination of The Factor of Heat Tolerance During Passive Heat Stress

○増田 雄太、川島 海渡、加藤 一聖、丸井 朱里、永島 計

早稲田大学・人間科学・体温、体液研究室

Yuta Masuda, Kaito Kawashima, issei Kato, Shuri Marui, Kei Nagashima

Body Temperature and Body Fluid Lab, Fac Human Sci, Waseda Univ, Japan

O02-5 Chronic treatment with the synthetic glucocorticoid methylprednisolone in Sprague-Dawley rats induces anhedonic behaviour and dysregulation of the circadian tryptophan hydroxylase mRNA expression profile in the dorsal and median raphe nuclei

Nidia M. Reyes-Prieto¹⁾, Mitsuhiro Yoshimura²⁾, Yvonne M. Kershaw¹⁾, Christopher A Lowry³⁾, Becky L. Conway-Campbell¹⁾, Stafford L Lightman¹⁾

1) University of Bristol, United Kingdom, 2) University of Occupational and environmental Health, Japan,

3) University of Colorado, USA

O03 心臓・循環1
Heart・Circulation 1

座長：富田 拓郎 (信州大学医学部 分子薬理学教室)

Chair : Takuro Numaga-Tomita (Department of Molecular Pharmacology, Shinshu University School of Medicine and Health Sciences)

O03-1 ラット胎生心において心拍動開始直後にミトコンドリア機能は活性化する
Mitochondrial aerobic respiration in the fetal heart is activated just after initiation of the heartbeat

○佐藤 達也、一瀬 信敏、小林 武志、山崎 寛也、寺島 嘉紀、當瀬 規嗣

札幌大・医学部・細胞生理

Tatsuya Sato, Nobutoshi Ichise, Takeshi Kobayashi, Hiroya Yamazaki, Yoshinori Terashima, Noritsugu Tohse

Dept Cell Physiol, Sap Med Univ, Japan

O03-2 ラット心臓での、急性かつ一過性の過伸展はミトコンドリア内膜を崩壊させるが、心機能障害は引き起こさない
Acute and Temporary Overstretch Destructed Inner Mitochondrial Membrane Without Subsequent Cardiac Dysfunction in Rat Hearts

○西岡 成知¹⁾²⁾、暮地本 宙己³⁾、熊 平宇⁴⁾⁵⁾、馬場 俊輔¹⁾⁶⁾、谷端 淳³⁾、南沢 享¹⁾³⁾、草刈 洋一郎¹⁾

1) 慈恵医大・細胞生理、2) 慈恵医大・心臓外科、3) 慈恵医大・細胞生理・宇宙航空医学研究室、4) クイーンズ大学 医学部、5) クイーンズ大学 生物医科・分子科学講座、6) 慈恵医大・小児科

Naritomo Nishioka¹⁾²⁾, Hiroki Bochimoto³⁾, Ping Yu Xiong⁴⁾⁵⁾, Shunsuke Baba¹⁾⁶⁾, Jun Tanihata³⁾, Susumu Minamisawa¹⁾³⁾, Yoichiro Kusakari¹⁾

1) Dept Cell Physiol, Jikei Univ Sch Med, Tokyo, Japan, 2) Dept Cardiac Surgery, Jikei Univ Sch Med, Tokyo, Japan, 3) Division of Aerospace Med, Dept Cell Physiol, Jikei Univ Sch Med, Tokyo, Japan, 4) Dept Med, Queen's University, Kingston, ON, Canada, 5) Dept Biomed and Molecular Sciences, Queen's University, Kingston, ON, Canada, 6) Dept Pediatrics, Jikei Univ Sch Med, Tokyo, Japan

O03-3 心臓リモデリングにおける Drp1 を介したミトコンドリア動態の役割
(AP-5) Drp1-mediated mitochondrial dynamics in cardiac remodeling

○西村 明幸¹⁾、下田 翔²⁾、田中 智弘²⁾、西山 和宏¹⁾、西田 基宏¹⁾²⁾

1) 九大・薬・統括室、2) 生理研・心循環シグナル

Akiyuki Nishimura¹⁾, Kakeru Shimoda²⁾, Tomohiro Tanaka²⁾, Kazuhiro Nishiyama¹⁾, Motohiro Nishida¹⁾²⁾

1) Grad Sch Pharm Sci, Kyushu Univ, Japan, 2) Dept cardiocirculatory Signal, NIPS, Japan

O03-4 虚血再灌流状態において TRPM4 チャネルはミトコンドリア機能、活性酸素生成、および細胞内カルシウムを介して心筋傷害を起こす
Roles of the TRPM4 channel in mitochondrial function, ROS generation, and calcium release in myocardial ischemia-reperfusion injury

○王 晨¹⁾、陈 健²⁾、成瀬 恵治¹⁾、高橋 賢¹⁾

1) 岡山大学医歯薬学総合研究科システム生理、2) ハルビン医科大学

Chen Wang¹⁾, Jian Chen²⁾, Keiji Naruse¹⁾, Ken Takahashi¹⁾

1) Cardiovascular Physiol, Graduate Sch Med, Okayama Univ, Okayama, Japan, 2) Harbin Medical University

O03-5 抱っこで生じる親と乳児の心拍間隔の変化
Heart rate variability analysis of parents and infants during a hug

○吉田 さちね¹⁾、船戸 弘正¹⁾²⁾

1) 東邦大・医・解剖微細、2) 筑波大・IIS

Sachine Yoshida¹⁾, Hiromasa Funato¹⁾²⁾

1) Dept Anatomy, Faculty Med, Toho Univ, Japan, 2) WPI-III, Univ Tsukuba, Japan

004 ニューロン・シナプス
Neuron・Synapse

座長：久場 博司(名古屋大・院医・細胞生理)

Chair: Hiroshi Kuba (Dept Cell Physiology, Grad Sch Med, Nagoya Univ)

004-1 甲状腺ホルモン受容体による小脳プルキンエ細胞におけるシナプス可塑性の調節機構
A Novel Role of Thyroid Hormone Receptor in Synaptic Plasticity in Cerebellar Purkinje Cells

○二ノ宮 彩音¹⁾、細井 延武²⁾、小久保 倫文¹⁾、天野 出月¹⁾、舘島 旭³⁾、宮崎 航⁴⁾、平井 宏和²⁾、鯉淵 典之¹⁾

1) 群馬大・院医・応用生理、2) 群馬大学大学院医学系研究科脳神経再生医学分野、3) 早稲田大学人間科学部、4) 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域

Ayane Ninomiya¹⁾, Nobutake Hosoi²⁾, Michifumi Kokubo¹⁾, Izuki Amano¹⁾, Asahi Haijima³⁾, Wataru Miyazaki⁴⁾, Hirokazu Hirai²⁾, Noriyuki Koibuchi¹⁾

1) Dept. Integrative Physiol, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan, 2) Dept. Neurophysiology and Neural Repair, Grad Sch Med, Gunma Univ, 3) Sch Human Sciences, Waseda Univ, 4) Dept. Bioscience and Laboratory Medicine, Grad Sch Health Sci, Hirosaki Univ

004-2 線条体中型有棘細胞からコリン作動性介在ニューロンへの GABA 放出の M1 ムスカリン受容体によるシナプス前抑制

Presynaptic inhibition of GABA release from striatal medium spiny neurons onto cholinergic interneurons by M1 muscarine receptors

○ 榎山 俊彦、鈴木 江津子

慈恵医大・薬理

Toshihiko Momiyama, Etsuko Suzuki

Dept Pharmacol, Jikei Univ Sch Med

004-3 小脳の急性炎症による興奮性可塑性と行動異常

Excitability plasticity and behavioral modulation by acute inflammation of the cerebellum

○ 大槻 元¹⁾²⁾

1) 京都大・白眉センター、2) 京都大・院理・生物物理

Gen Ohtsuki¹⁾²⁾

1) Hakubi center, Kyoto Univ, Japan, 2) Dept Biophysics, Grad Sch Sci, Kyoto Univ, Japan

004-4 低周波音における両耳間時差検出のシナプスクラスタリングによる制御

Dendritic synapse clustering facilitates interaural time difference coding for low frequency sound

○ 山田 玲、久場 博司

名古屋大・院医・細胞生理学

Rei Yamada, Hiroshi Kuba

Dept Cell Physiol, Grad Sch Med, Nagoya Univ, Japan

004-5 持続的なシナプス入力による NMDA 受容体及び代謝型グルタミン酸受容体 - IP₃ 受容体活性化の下流のタンパク質リン酸化 / 脱リン酸化を介して脱増強と LTP 抑制を制御する

Sustained synaptic input regulates depotentiation and LTP suppression via the protein phosphorylation/dephosphorylation under the activation of NMDAR and mGluR-IP₃R

○ 後藤 純一¹⁾、藤井 聡¹⁾、金子 健也¹⁾、藤原 浩樹¹⁾、山崎 良彦¹⁾、御子柴 克彦²⁾³⁾

1) 山形大学 医学部 生理学講座、2) 理化学研究所 脳神経科学研究センター 発生神経生物研究チーム、3) 現在の所属：上海科技大学 免疫科学研究所

Jun-Ichi Goto¹⁾, Satoshi Fujii¹⁾, Kenya Kaneko¹⁾, Hiroki Fujiwara¹⁾, Yoshihiko Yamazaki¹⁾, Katsuhiko Mikoshiba²⁾³⁾

1) Department of Physiology, Yamagata University School of Medicine, Japan, 2) Laboratory for Developmental Neurobiology, Center for Brain Science, RIKEN, Japan, 3) Present address: Shanghai Institute for Advanced Immunochemical Studies, Shanghai Tech University, China

O05 行動・生体リズム・神経化学
Behavior Science · Biorhythm · Neurochemistry

座長：宮本 修(川崎医科大学 生理学2)

Chair: Osamu Miyamoto (Physiology 2, Kawasaki Medical School)

O05-1 呼吸相転移期が想起時の認知パフォーマンスを変える
Respiratory phase transition modulates cognitive performance during the retrieval process

○中村 望¹⁾、福永 雅喜²⁾、越久 仁敬¹⁾

1)兵庫医大・生理生体機能、2)自然科学研究機構生理学研究所 心理生理学部門

Nozomu Nakamura¹⁾, Masaki Fukunaga²⁾, Yoshitaka Oku¹⁾

1)Dept Physiol, Hyogo Col Med, Japan, 2)Div Cereb Intg, Nat'l Inst Physiol Sci, Japan

O05-2 イメージングとグラフィカルモデリングによる睡眠時皮質局所回路における機能的結合性の解析
Dynamics of local cortical connectivity during sleep revealed by two-photon imaging and graphical modeling

○上田 壮志¹⁾、宮崎 峻弘¹⁾、日野 秀逸²⁾、柳沢 正史¹⁾

1)筑波大・睡眠、2)統計数理研究所

Takeshi Kanda¹⁾, Takehiro Miyazaki¹⁾, Hideitsu Hino²⁾, Masashi Yanagisawa¹⁾

1)WPI-IIS, Univ Tsukuba, Japan, 2)Institute of Statistical Mathematics

O05-3 新規薬剤 (COA-CI) に対する脊髄損傷治療の可能性とメカニズム
The Protective Effect and Mechanism of CoA-CI in acute phase after spinal cord injury

○坂本 一晴¹⁾²⁾、氷見 直之¹⁾、林 範人¹⁾²⁾、丸山 恵美¹⁾、宮本 修¹⁾

1)川崎医大・院医・生理2、2)川崎医大・整形外科

Issei Sakamoto¹⁾²⁾, Naoyuki Himi¹⁾, Norito Hasyashi¹⁾²⁾, Emi Maruyama¹⁾, Osamu Miyamoto¹⁾

1)Dept Physiol2, Kawasaki Sch Med, Okayama, Japan, 2)Dept of Orthopedics Surgery, Kawasaki Sch Med, Okayama, Japan

O05-4 豊かな環境飼育は新生児低酸素虚血性白質障害モデルラットの樹状突起の形態とオリゴデンドロサイト分化の促進に影響する
Enriched environment affects neuronal dendrite morphology and oligodendrocyte differentiation in neonatal white matter injury model

○飛田 秀樹、服部 篤紀、田尻 直輝、上田 佳朋、石田 章真、清水 健史

名市大・院医・脳神経生理

Hideki Hida, Atsunori Hattori, Naoki Tajiri, Yoshitomo Ueda, Akimasa Ishida, Takeshi Shimizu

Dept Neurophysiol & Brain Sci, Nagoya City Univ Grad Sch Med Sci, Japan

O05-5 神経細胞小胞のリアノジン受容体阻害による Mn 捕捉による MRI 測定
Trapping of Mn ions in nerve vesicles by Ryanodine receptor antagonist Dantrolene for Mn-MRI method

○井上 明男¹⁾、井上 由理子²⁾、江連 博光²⁾、大塚 成人²⁾、井上 明俊³⁾、馬目 佳信⁴⁾、白石 貢一⁵⁾

1)京都大・院医・脳機能総合研究セ、2)昭和大・医・解剖、3)関西医大・医化学、4)慈恵医大・分子細胞生物、5)慈恵医大・ME

Akio Inoue¹⁾, Yuriko Inoue²⁾, Hiromitsu Ezure²⁾, Naruhito Ohtsuka²⁾, Akitoshi Inoue³⁾, Yoshinobu Manome⁴⁾, Koichi Shiraishi⁵⁾

1)Human Brain Res. Cent., Grad Sch Med, Kyoto Univ, Japan, 2)Dep. Anat., Showa Univ. Sch. Med, 3)Med. Chem., Kansai Med. Sch., 4)Div. Mol. Cell. Biol., res. Cent. Med. sci., Jikei Uni. Med, 5)Dev. Med. Eng. Jikei Univ. Med

006 口腔生理・運動機能 Oral Physiology・Motor Function

座長：岡部 幸司 (福岡歯科大学 細胞分子生物学講座 細胞生理学分野)

Chair: Koji Okabe (Department of Physiological Science and Molecular Biology, Fukuoka Dental College)

006-1 シスタチン D 融合 HaloTag タンパク質の調節性 / 構成性分泌経路への選別輸送機構のシミュレーション解析

Simulation analysis of selective transport of cystatin D-fused HaloTag proteins to regulated and constitutive secretory pathways

○吉垣 純子¹⁾、加藤 治¹⁾²⁾、横山 愛¹⁾²⁾

1) 日・松戸歯・生理、2) 日大・松戸歯・口科研

Junko Fujita-Yoshigaki¹⁾, Osamu Katsumata-Kato¹⁾²⁾, Megumi Yokoyama¹⁾²⁾

1) Dept Physiol, Nihon Univ Dent Sch at Matsudo, Matsudo, Japan, 2) Res Inst Oral Sci, Nihon Univ Dent Sch at Matsudo, Japan

006-2 マウスエナメル芽細胞のタイムラプスイメージング Time Lapse Imaging of Mouse Ameloblasts

○進 正史¹⁾、松嶋 彰²⁾、森 志穂美¹⁾³⁾、岡本 富士雄¹⁾、鍛冶屋 浩¹⁾、原田 英光⁴⁾、
ジョン バートレット⁵⁾、岡部 幸司¹⁾

1) 福歯大・細胞生理、2) 福歯大・学部学生、3) 福歯大・口腔外科、4) 岩手医大・歯・解剖、
5) オハイオ州立大・歯・生命科学

Masashi Shin¹⁾, Aya Matsushima²⁾, Shihomi Mori¹⁾³⁾, Fujio Okamoto¹⁾, Hiroshi Kajiya¹⁾,
Hidemitsu Harada⁴⁾, John Bartlett D.⁵⁾, Koji Okabe¹⁾

1) Dept Physiol, Fukuoka Dent Col, Japan, 2) Fukuoka Dent Col, Japan, 3) Dept Oral Surg, Fukuoka Dent Col, Japan, 4) Dept Anat, Iwate Med Univ, Japan, 5) Div Biosci, Ohio Sta Univ, Col Dent, USA

006-3 ラット運動野および頭頂連合野における前肢運動の対側・同側情報表現

Distinct limb preference in forelimb-movement representations in the rat motor and parietal association cortices

○相馬 祥吾¹⁾²⁾、齊木 愛希子²⁾、吉田 純一²⁾、加藤 成樹⁴⁾、高橋 由香里⁵⁾、野々村 聡²⁾³⁾、
杉村 弥恵⁵⁾、リオス アライン²⁾³⁾、川端 政則²⁾³⁾、小林 和人⁴⁾、加藤 総夫⁵⁾、酒井 裕²⁾、
磯村 宜和²⁾³⁾

1) 京府医大・院医・細胞生理、2) 玉川大・脳研、3) 東京医科歯科大・院医歯・細胞生理、
4) 福島医大・生体情報伝達研、5) 慈恵医大・神経科学

Shogo Soma¹⁾²⁾, Akiko Saiki²⁾, Junichi Yoshida²⁾, Shigeki Kato⁴⁾, Yukari Takahashi⁵⁾,
Satoshi Nonomura²⁾³⁾, Yae Sugimura K.⁵⁾, Alain Rios²⁾³⁾, Masanori Kawabata²⁾³⁾,
Kazuto Kobayashi⁴⁾, Fusao Kato⁵⁾, Yutaka Sakai²⁾, Yoshikazu Isomura²⁾³⁾

1) Dept Mol Cell Physiol, Grad Sch Med, Kyoto Pref Univ Med, Japan, 2) Brain Sci Inst, Tamagawa Univ, Japan, 3) Dept Physiol and Cell Biol, Grad Sch Med Dent Sci, Tokyo Med Dent Univ, Japan, 4) Dept Mol Genet, Fukushima Med Univ, Japan, 5) Dept Neurosci, Jikei Univ Sch Med, Japan

006-4 随意性急速眼球運動(サッケード)系と前庭動眼反射系の共通座標軸について Common coordinate of eye movements shared by saccadic and vestibulooculomotor systems

○高橋 真有、篠田 義一

東京医歯大・院医・神経生理

Mayu Takahashi, Yoshikazu Shinoda

Dept Systems Neurophysiol, Grad Sch Med, Tokyo Medical and Dental Univ, Japan

006-5 肥満サルコペニアにおける骨格筋内異所性脂肪形成メカニズムの解明 Mechanism of intramuscular ectopic fat formation in sarcopenic obesity

○高田 尚輝¹⁾²⁾、高杉 征樹¹⁾、上住 聡芳³⁾、中村 博亮²⁾、大谷 直子¹⁾

1) 大阪市大・院医・病態生理、2) 大阪市大・院医・整形、3) 東京都健康長寿医療センター研究所

Naoki Takada¹⁾²⁾, Masaki Takasugi¹⁾, Akiyoshi Uezumi³⁾, Hiroaki Nakamura²⁾, Naoko Ohtani¹⁾

1) Dept Pathophysiol, Grad Sch Med, Osaka City Univ, Japan, 2) Dept Orthop. Surg, Grad Sch Med, Osaka City Univ, Japan, 3) Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology

O07 細胞・分子生理1
Cell Physiology・Molecular Physiology 1

座長：田中 潤也 (愛媛大学大学院医学系研究科 分子細胞生理学)

Chair: Junya Tanaka (Department of Molecular and Cellular Physiology, Graduate School of Medicine, Ehime University)

O07-1 初代培養ミクログリアにおけるアクチン結合タンパク質モエシンの病態生理的な役割
Pathophysiological Roles of an Actin-Binding Protein Moesin in Primary Mouse Microglia

○岡崎 興徳¹⁾、川口 高德¹⁾、中張 隆司²⁾、浅野 真司¹⁾

1)立命館大・薬・分子生理、2)立命館大・上皮生理研究ユニット

Tomonori Okazaki¹⁾, Kotoku Kawaguchi¹⁾, Takashi Nakahari²⁾, Shinji Asano¹⁾

1)Dept Mol Physiol, Col Pharm Sci, Ritsumeikan Univ, Japan, 2)Res Unit for Epithelial Physiol, Res Org of Sci and Tech, Ritsumeikan Univ, Japan

O07-2 マイクログリアの JAK/STAT 経路依存的な貪食能活性化
Glutamate modulates activities of microglia through JAK/STAT/IRF-dependent signaling pathway

○武田 遥奈、宮西 和也、金久 浩大、三神 幹汰、ME Choudhury、矢野 元、田中 潤也

愛媛大・院医・一生理

Haruna Takeda, Kazuya Miyanishi, Kota Kanehisa, Kanta Mikami, Choudhury ME, Hajime Yano, Junya Tanaka

Dept Mol Cel Physiol, Grad Sch Med, Ehime Univ, Japan

O07-3 塩素イオンチャネルタンパク質 CLIC2 は、悪性腫瘍細胞の遠隔転移を抑制する
Chloride intracellular channel protein 2 prevents distant metastasis of malignant cells

○馬越 陽大、田中 潤也

愛媛大・院医・生理

Akihiro Umakoshi, Junya Tanaka

Dept Physiol, Grad Sch Med, Ehime Univ, Japan

O07-4 TRPM7 キナーゼ活性は肝臓における細胞内脂質輸送調節に関与する
kinase activity of TRPM7 involvement in the regulation of lipid transfer

○片桐 千秋¹⁾³⁾、Kaitsuka Taku²⁾、Shimizu O. Chigusa⁴⁾、Tomizawa Kazuhiko²⁾、Takayama Chitoshi⁴⁾、Matsushita Masayuki¹⁾

1)琉球大・院医・分子細胞生理、2)熊本大・院医・分子細胞生理、3)琉球大・院医・脳神経外科、4)琉球大・院医・分子解剖

Chiaki Katagiri¹⁾³⁾, Taku Kaitsuka²⁾, Chigusa Shimizu O. ⁴⁾, Kazuhiko Tomizawa²⁾, Chitoshi Takayama⁴⁾, Masayuki Matsushita¹⁾

1)Dept Molecul. Cell physiology, Grad Sch Med, Univ of Ryukyus, Japan, 2)Dept Molecul. Cell physiology, Grad Sch Med, Kumamoto Univ, Japan, 3)Dept Neurosurgery, Grad Sch Med, Univ of Ryukyus, Japan, 4)Dept Molecul anatomy, Grad Sch Med, Univ of Ryukyus, Japan

O07-5 IL-1 β により惹起される JNK シグナル動態の時間的制御
Temporal regulation of IL-1 β induced JNK signaling dynamics

○富田 太一郎、山口 君空、伊藤 雅方、三上 義礼、大島 大輔、赤羽 悟美

東邦大・医・統合生理

Taichiro Tomida, Kimitaka Yamaguchi, Masanori Ito, Yoshinori Mikami, Daisuke Ohshima, Satomi Adachi-Akahane

Dept Physiol, Fac Med, Sch Med, Toho Univ, Japan

008 病態生理
Pathophysiology

座長：三五 一憲(東京都医学総合研究所 糖尿病性神経障害プロジェクト)

Chair: Kazunori Sango (Diabetic Neuropathy Project, Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science)

- 008-1 好みの香りによる嗅覚刺激による嚥下機能回復に向けた基礎的研究**
Preliminary study on functional impairment of swallowing induced by scent stimulation
○高鶴 裕介¹⁾、茂木 俊一²⁾、米持 圭太³⁾、服部 徳昭¹⁾
1) 中沢会 上毛病院、2) 社会医療法人輝城会 城西クリニック、3) 群馬県立県民健康科学大学
Yusuke Takatsuru¹⁾, Shunichi Motegi²⁾, Keita Yonemochi³⁾, Noriaki Hattori¹⁾
1) Johmoh hospital, 2) Department of Radiology, Josai Clinic, 3) Gunma Prefectural College of Health Sciences
- 008-2 甲状腺機能異常による精神症状および行動変化の細胞レベルでのメカニズム**
Cellular mechanism of psychiatric symptom and behavioral change induced by thyroid dysfunction
○野田 百美、新山 哲士、青井 孝介
Lab Pathophysiol, Grad Sch Phar Sci, Kyushu Univ, Japan
Mami Noda, Tetsushi Niiyama, Kosuke Aoi
Lab Pathophysiol, Grad Sch Phar Sci, Kyushu Univ, Japan
- 008-3 ミトコンドリアによる細胞障害性修飾核酸の解毒作用は悪性脳腫瘍幹細胞の維持に必須である**
Mitochondrial antidotal machinery against N6-isopentenyladenosine is essential for sustaining glioma-initiating cells
○藤村 篤史¹⁾²⁾、山本 隆広³⁾、魏 范研⁴⁾、富澤 一仁⁴⁾
1) 岡山大・院医歯薬・細胞生理、2) 岡山大・中性子医療研究センター、3) 熊本大・院生命・脳外科、
4) 熊本大・院生命・分子生理
Atsushi Fujimura¹⁾²⁾, Takahiro Yamamoto³⁾, Fanyan Wei⁴⁾, Kazuhito Tomizawa⁴⁾
1) Dept Physiol, Grad Sch Med, Dent, Pharma, Okayama Univ, Japan, 2) Neutron Therapy Research Center, Okayama Univ, Japan, 3) Dept Neurosurgery, Faculty Life Sci, Kumamoto Univ, Japan, 4) Dept Mol Physiol, Faculty Life Sci, Kumamoto Univ, Japan
- 008-4 無汗部位を伴う分節性 / 半側性多汗症は代償性である：
生理的皮膚圧 — 発汗反射の類似した出力相の機序からの推論**
Segmental or unilateral hyperhidrosis accompanied by anhidrosis in another area may be compensatory: estimated based on the mechanism of the similar efferent phase of the physiological skin pressure — sweating reflex
○犬飼 洋子、岩瀬 敏、佐藤 元彦
愛知医大・医・生理
Youko Inukai, Satoshi Iwase, Motohiko Satou
Dept Physiol, Sch Med, Aichi Med Univ, Japan
- 008-5 Contributions of mitochondrial dysfunction to baroreflex dysregulation in hepatic encephalopathy**
Ching-Yi Tsai
Institute for Translational Research in Biomedicine, Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung, Taiwan

009 イオンチャネル・レセプター1
Ion Channel・Receptor 1

座長：樽野 陽幸 (京都府立医科大学大学院医学研究科 細胞生理学)

Chair: Akiyuki Taruno (Department of Molecular Cell Physiology, Kyoto Prefectural University of Medicine)

009-1 マウス精子における電位依存性ホスファターゼによるイノシトールリン脂質の制御
Regulation of phosphoinositide distribution by voltage-sensing phosphatase in mouse spermatozoa

○河合 喬文、岡村 康司

大阪大・院医・統合生理

Takafumi Kawai, Yasushi Okamura

Grad. Sch. of Med., Osaka Univ, Japan

009-2 三叉神経障害性疼痛に対する三叉神経節内パネキシンの関与
Involvement of Pannexin in the trigeminal ganglion in trigeminal neuropathic pain

○栗栖 諒子¹⁾²⁾³⁾、篠田 雅路³⁾、山崎 陽子²⁾、嶋田 昌彦¹⁾²⁾、岩田 幸一³⁾

1) 医科歯科大・院医歯・口腔顔面痛制御学、2) 医科歯科大・歯病・ペインクリニック、3) 日大・歯・生理

Ryoko Kurisu¹⁾²⁾³⁾, Masamichi Shinoda³⁾, Yoko Yamazaki²⁾, Masahiko Shimada¹⁾²⁾, Koichi Iwata³⁾

1) Dept Orofacial pain management, Grad Sch Med Dent Sci, Tokyo Med Dent Univ, Tokyo, Japan, 2) Dept Orofacial Pain Clinic, Dent Hosp, Tokyo Med Dent Univ, Tokyo, Japan, 3) Dept Physiol, Nihon Univ Sch Dent, Tokyo, Japan

009-3 KcsA K⁺ チャネルでのイオン選択性の分子機構
Molecular mechanism of ion selectivity through the KcsA K⁺ channel

○炭竈 享司¹⁾、三田 建一郎²⁾、老木 成稔²⁾

1) 金沢大・ナノ研、2) 福井大学・医

Takashi Sumikama¹⁾, Kenichiro Mita²⁾, Shigetoshi Oiki²⁾

1) NanoLSI, Kanazawa Univ, 2) Facult Med Sci, Univ Fukui

009-4 Effects of removing mucus on HCO₃⁻ and CO₂ transport in guinea-pig pancreatic duct

○劉 力賓

名古屋大学医学系研究科健康栄養医学

Libin Liu

Dept Human Nutrition, Grad Sch Med, Nagoya Univ, Japan

009-5 ラット遠位結腸における短鎖脂肪酸によるイオン分泌反応の神経反射回路
Secretory reflex pathway of short chain fatty acids in the rat distal colon

○原田 大毅¹⁾、浅野 真司²⁾、桑原 厚和³⁾、桑原 裕子³⁾、加藤 郁夫⁴⁾、乾 利夫⁵⁾、丸中 良典³⁾⁶⁾⁷⁾

1) 立命館大・院生命科学・分子生理、2) 立命館大・薬・分子生理、3) 立命館大・総研、4) 神戸薬大・薬・病態生化学、5) 再生未来、6) 京都工場保健会、7) 京都府立医大・院医・細胞生理

Daiki Harata¹⁾, Shinji Asano²⁾, Atsukazu Kuwahara³⁾, Yuko Kuwahara³⁾, Ikuo Kato⁴⁾, Toshio Inui⁵⁾, Yoshinori Marunaka³⁾⁶⁾⁷⁾

1) Dept Mol Physiol, Grad Sch Life Sci, Ritsumeikan Univ, Japan, 2) Dept Mol Physiol, Col Pharm Sci, Ritsumeikan Univ, Japan, 3) Res Unit for Epithelial Physiol, Res Org of Sci and Tech, Ritsumeikan Univ, Japan, 4) Dept Med Biochem, Col Pharm Sci, Kobe Pharm Univ, Japan, 5) Saisei Mirai Clinics, Japan, 6) Res Inst for Clin Physiol, Kyoto Ind Health Assoc, Japan, 7) Dept Mol Cell Physiol, Grad Sch Med Sci, Kyoto Pref Univ Med, Japan

O10 自律神経・内分泌
Autonomic Nervous · Endocrinology

座長：鯉淵 典之(群馬大学大学院医学系研究科 応用生理学分野)

Chair : Noriyuki Koibuchi (Department of Integrative Physiology, Gunma University Graduate School of Medicine)

O10-1 嗅球機能のニコチン受容体を介するコリン作動性神経性調節
Nicotinic cholinergic modulation of olfactory bulb function

○内田 さえ、鍵谷 法子

都健康長寿医セ研・自律神経機能

Sae Uchida, Fusako Kagitani

Dept Auton Neurosci, Tokyo Metropol Inst Gerontol, Japan

O10-2 中脳歩行誘発野が引き起こす交感・運動神経活性における延髄吻側腹外側野のグルタミン酸受容体の役割

Effect of ionotropic glutamate receptor blockade in rat RVLM on sympathomotor activation by mesencephalic locomotor neurons projecting to the RVLM

○木場 智史、熊田 奈桜、渡邊 達生

鳥取大・医・統合生理

Satoshi Koba, Nao Kumada, Tatsuo Watanabe

Div Integr Physiol, Tottori Univ Fac Med, Japan

O10-3 急性腎障害におけるオーファン核内ホルモン受容体 COUP-TFII の腎保護的役割
Protective role of orphan nuclear hormone receptor COUP-TFII in acute kidney injury

○石井 角保、鯉淵 典之

群馬大・院医・応用生理

Sumiyasu Ishii, Noriyuki Koibuchi

Dept. Integr. Physiol, Gunma Univ. Grad. Sch. Med, Japan

O10-4 Effects of *Aquilaria subintegra* leaves extract on learning and memory of ovariectomized rats

Khachanan Inthiwong, Onrawee Khongsombat, Pornnarin Taepavarapruk

Department of Physiology, Faculty of Medical Science, Naresuan University

O10-5 Elevated Blood Pressure induced by High-Salt-Diet Consumption Caused Negative Calcium Balance and Bone Loss in Rats

Sirion Aksornthong¹⁾²⁾, Wacharaporn Tiyasatkulkovit²⁾³⁾, Nattapon Panupinthu¹⁾²⁾,
Narattaphol Charoenphanth¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾

1) Department of Physiology, Faculty of Science, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand, 2) Center of Calcium and Bone research, Faculty of Science, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand, 3) Department of Biology, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 4) Institute of Molecular Biosciences, Mahidol University, Nakhon Pathom 73170, Thailand, 5) The Academy of Science, The Royal Society of Thailand, Bangkok 10300, Thailand

O11 イオンチャネル・レセプター2
Ion Channel・Receptor 2

座長：沼田 朋大 (福岡大学医学部 生理学講座)

Chair: Tomohiro Numata (Department of Physiology, School of Medicine, Fukuoka University)

O11-1 アルミニウムイオンは hTRPV1 と hTRPA1 の活性を抑制する
Aluminum ion blocks hTRPV1 and hTRPA1 activities

○藤田 郁尚¹⁾²⁾³⁾⁴⁾、鈴木 喜郎⁷⁾、齋藤 香織¹⁾²⁾³⁾、高石 雅之¹⁾⁴⁾、岡田 文裕¹⁾²⁾、富永 真琴⁴⁾⁵⁾、石井 健³⁾⁶⁾

1) 株式会社マンダム、2) 大阪大・院薬・先端化粧品科学、
3) 医薬基盤・健康・栄養研究所・ワクチンアジュバント研究センター、4) 生命創成探究センター・温度生物学、
5) 総合研究大学院大学、6) 東京大・医科研、7) 岩手医大・生理学

Fumitaka Fujita¹⁾²⁾³⁾⁴⁾, Yoshiro Suzuki⁷⁾, Kaori Saito¹⁾²⁾³⁾, Masayuki Takaishi¹⁾⁴⁾,
Fumihiro Okada¹⁾²⁾, Makoto Tominaga⁴⁾⁵⁾, Ken J. Ishii³⁾⁶⁾

1) Mandom corporation, 2) Advanced Cosmetic Science, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University, 3) Center for Vaccine and Adjuvant Research (CVAR), National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition (NIBIHN), 4) Thermal Biology Group, Exploratory Research Center on Life and Living Systems National Institutes of Natural Sciences, 5) Department of Physiological Sciences, SOKENDAI, 6) The Institute of Medical Science, The University of Tokyo, 7) Iwate Medical University

O11-2 CaMKII を介した TRPM4 チャンネル過剰活性化の催不整脈性の理論的考察
A theoretical approach to investigating the arrhythmogenicity of TRPM4 channel overactivation via CaMKII

○胡 耀鹏¹⁾、Kaschitza Daniela Ross²⁾、Essers Maria²⁾、Arullampalam Prakash²⁾、崔 媛媛¹⁾、Abriel Hugues²⁾、井上 隆司¹⁾

1) 福岡大・医・生理、2) ベルン大・生化学分子医

Yaopeng Hu¹⁾, Daniela Ross Kaschitza²⁾, Maria Essers²⁾, Prakash Arullampalam²⁾,
Yuanyuan Cui¹⁾, Hugues Abriel²⁾, Ryuji Inoue¹⁾

1) Dept Physiol, Sch Med, Fukuoka Univ, Japan, 2) Biochem Mol Med, Bern Univ, Switzerland

O11-3 代謝センサー TRPM2/ サーチュインの機能連関
Functional Coupling of Metabolic Sensors, TRPM2 and Sirtuin

○加塩 麻紀子¹⁾、富永 真琴²⁾³⁾、増渕 悟¹⁾

1) 愛知医・医・生理、2) 生理研・細胞生理、3) 生命創成・温度生物学

Makiko Kashio¹⁾, Makoto Tominaga²⁾³⁾, Satoru Masubuchi¹⁾

1) Dep Physiol, Aichi Med Univ, Aichi, Japan, 2) Div Cell Signal, NIPS, Okazaki, Aichi, Japan,
3) Thermal Biology Group, ExCELLS, Okazaki, Aichi, Japan

O11-4 Deletion of Trpm4 alters the function and expression of NaV1.5 channel in mouse cardiac myocytes

Prakash Arullampalam, Jean-Sébastien Rougier, Lijo Cherian, Hugues Abriel
University of Bern, Institute of Biochemistry and Molecular Medicine

O11-5 BARP は電位依存性カルシウムチャネルの局在とダイナミクスを制御する
BARP is a key regulator of the localization and dynamics of voltage-dependent Ca²⁺ channel complexes

○中尾 章人¹⁾、松永 佳大¹⁾、三木 崇史²⁾、森 泰生¹⁾

1) 京大・院工・合成・生物化学、2) 同志社大学・研究開発推進機構

Akito Nakao¹⁾, Yoshihiro Matsunaga¹⁾, Takafumi Miki²⁾, Yasuo Mori¹⁾

1) Dept Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, Grad Sch Engineering, Kyoto Univ, Japan, 2) Grad Sch Brain Science, Doshisha University, Japan

O12 感覚機能
Sensory Function

座長：椎名 貴彦(岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科 獣医生理学研究室)

Chair : Shiina Takahiko (Laboratory of Veterinary Physiology, Joint Department of Veterinary Medicine, Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University)

O12-1 上丘浅層の方向および方位選択性応答における軽イソフルラン麻酔の影響
Effect of light isoflurane anesthesia on orientation selectivity in mouse superior colliculus

○笠井 昌俊¹⁾、伊佐 正¹⁾²⁾

1)京大・院医・神経生物学、2)京大・高等研究院・ヒト生物学高等研究拠点

Masatoshi Kasai¹⁾, Tadashi Isa¹⁾²⁾

1)Dept Neurosci, Grad Schl Med, Kyoto Univ, Japan, 2)ASHBi, Kyoto Univ, Japan

O12-2 痛覚過敏を誘発したラットにおける下行性疼痛抑制経路を介した大腸運動制御に対するオキシトシンの抑制作用

Inhibitory effect of oxytocin on the regulation of colorectal motility via descending pain inhibitory pathways in hyperalgesic rats

○堀井 和広¹⁾、島岡 弘樹¹⁾、堀井 有希¹⁾、椎名 貴彦¹⁾、志水 泰武¹⁾²⁾

1)岐阜大・連合獣医・生理、2)岐阜大・生命の統合研究センター

Kazuhiro Hori¹⁾, Hiroki Shimaoka¹⁾, Yuuki Hori¹⁾, Takahiko Shiina¹⁾, Yasutake Shimizu¹⁾²⁾

1)Lab Vet Physiol, Unit Grad Sch Vet Sci, Gifu Univ, Gifu, Japan, 2)Center for Highly Advanced Integration of Nano and Life Sciences, Gifu University (G-CHAIN)

O12-3 アジュバント関節炎ラットにおける視床下部オキシトシンニューロンのシナプス前フィードバックシステム

Presynaptic feedback system of oxytocin-ergic neurons in the hypothalamus of adjuvant arthritic rats

○松浦 孝紀¹⁾²⁾、藤谷 晃亮¹⁾、川崎 誠¹⁾、鈴木 仁士¹⁾、西村 春来¹⁾²⁾、馬場 一彦¹⁾²⁾、上田 陽一²⁾、酒井 昭典¹⁾

1)産業医科大学・医学部・整形外科学、2)産業医科大学・医学部・第1生理学

Takanori Matsuura¹⁾²⁾, Teruaki Fujitani¹⁾, Makoto Kawasaki¹⁾, Hitoshi Suzuki¹⁾, Haruki Nishimura¹⁾²⁾, Kazuhiko Baba¹⁾²⁾, Yoichi Ueta²⁾, Akinori Sakai¹⁾

1)Department of Orthopedics, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan, 2)Department of Physiology, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan

O12-4 ドライアイモデルラットの角膜神経障害性疼痛における三叉神経核アストロサイトの活性化
Activation of astrocytes in the trigeminal nucleus associated with ocular neuropathic pain in a rat dry eye model

○鄭 有人¹⁾²⁾、三上 義礼¹⁾、伊藤 雅方¹⁾、富田 太郎¹⁾、大島 大輔¹⁾、堀 裕一²⁾、赤羽 悟美¹⁾

1)東邦大・医・生理・統合生理、2)東邦大・医・眼

Yuto Tei¹⁾²⁾, Yoshinori Mikami¹⁾, Masanori Ito¹⁾, Taichiro Tomida¹⁾, Daisuke Ohshima¹⁾, Yuichi Hori²⁾ Satomi Adachi-Akahane¹⁾

1)Department of Physiology, Faculty of Medicine, Toho University, 2)Department of Ophthalmology, School of Medicine, Toho University

O12-5 Widespread inhibition and modulation in the mouse olfactory sensory neurons in vivo

○今井 猛¹⁾²⁾、稲垣 成矩¹⁾、岩田 遼²⁾

1)九州大・院医・疾患情報研究、2)理研 CDB

Takeshi Imai¹⁾²⁾, Shigenori Inagaki¹⁾, Ryo Iwata²⁾

1)Dept Dev Neurophysiol, Grad Sch Med, Kyushu Univ, Japan, 2)RIKEN CDB

O13 筋
Muscle Physiology

座長：南沢 享 (東京慈恵会医科大学 細胞生理学講座)

Chair : Susumu Minamisawa (Department of Cell Physiology, The Jikei University School of Medicine)

O13-1 筋・骨連関における筋細胞由来細胞外小胞の役割
Roles of extracellular vesicles secreted from mouse muscle cells in muscle-bone interactions

○高藤 義正、辰巳 公平、石田 昌義、河尾 直之、岡田 清孝、梶 博史
近畿大・医・再生機能医学

Yoshimasa Takafuji, Kohei Tatsumi, Masayoshi Ishida, Naoyuki Kawao, Kiyotaka Okada, Hiroshi Kaji

Dept Physiol and Regene, Med, Kindai Univ, Japan

O13-2 N- タイチン断片は筋の萎縮を検出する新たな尿中バイオマーカーになるか？
Is N-terminal titin fragment a new urinary biomarker to detect muscle atrophy?

○谷端 淳、南沢 享
慈恵医大・細胞生理宇宙航空医学

Jun Tanihata, Susumu Minamisawa

Div. Aerospace Med, Dept Cell Physiol, The Jikei Univ, Japan

O13-3 除神経モデルマウスの骨格筋におけるホスホランバンの発現量の増加
Increase in phospholamban content in mouse skeletal muscle after denervation

○中田 勉¹⁾²⁾、小松 雅俊²⁾、山田 充彦²⁾
1)信州大・基盤研・機器分析、2)信州大・医・分子薬理

Tsutomu Nakada¹⁾²⁾, Masatoshi Komatsu²⁾, Mitsuhiko Yamada²⁾

1)Dept Inst Analysis, RCSAS, Shinshu Univ, Japan, 2)Dept Mol Pharmacol, Shinshu Univ Sch Med, Japan

O13-4 SPC/Fyn/ROK 経路を介した血管平滑筋異常収縮シグナル伝達におけるカルパインの活性化と中間径フィラメントビメンチン断片化の役割の解明
The role of calpain activation and vimentin cleavage in the signal transduction of abnormal vascular smooth muscle contraction mediated by SPC/Fyn/ROK pathway

○岸 博子、路 倩、森田 知佳、張 影、呂 博超、張 敏、李 楠、徐 敏慧、小林 誠
山口大・院医・分子細胞生理

Hiroko Kishi, Qian Lu, Tomoka Morita, Ying Zhang, Bochao Lyu, Min Zhang, Nan Li, Minhui Xu, Sei Kobayashi

Dept Mol Cell Physiol, Grad Sch Med, Yamaguchi Univ, Japan

O13-5 スフィンゴシルホスホリルコリン (SPC) による血管平滑筋の Ca²⁺-感受性収縮におけるパキシリンの役割
Role of paxillin in sphingosylphosphorylcholine (SPC)-induced Ca²⁺-sensitization contraction of vascular smooth muscle

○張 影¹⁾、呂 博超¹⁾、森田 知佳¹⁾、崔 丹²⁾、岸 博子¹⁾、張 敏¹⁾、路 倩¹⁾、李 楠¹⁾、池田 栄二²⁾、小林 誠¹⁾

1)山口大・院医・生理、2)山口大・院医・病理

Ying Zhang¹⁾, Bochao Lyu¹⁾, Tomoka Morita¹⁾, Dan Cui²⁾, Hiroko Kishi¹⁾, Min Zhang¹⁾, Qian Lu¹⁾, Nan Li¹⁾, Eiji Ikeda²⁾, Sei Kobayashi¹⁾

1)Dept Mol Cell Physiol, Grad Sch Med, Yamaguchi Univ, Ube, Japan, 2)Dept Pathol, Grad Sch Med, Yamaguchi Univ, Ube, Japan

O14 その他
Others

座長：山中 章弘 (名古屋大学環境医学研究所)

Chair : Akihiro Yamanaka (Res. Inst. Env. Med., Nagoya Univ.)

O14-1 女性ランナーにおいて有酸素運動能は血液量ならびに総ヘモグロビン量と相関する
Aerobic capacity is associated with blood volume or total hemoglobin mass in female runners

○岡崎 和伸¹⁾²⁾、白井 奈々絵³⁾、榎本 靖士³⁾

1) 大阪市大・都市健康スポーツ研セ、2) 大阪市大院・医・運動環境生理学、
3) 筑波大・体・ヒューマン・ハイ・パフォーマンス先端研セ

Kazunobu Okazaki¹⁾²⁾, Nanae Shirai³⁾, Yasushi Enomoto³⁾

1) Res Ctr for Urban Health & Sports, Osaka City Univ, Osaka, Japan, 2) Dept of Environ Physiol for Exerc, Osaka City Univ Grad Sch of Med, Osaka, Japan, 3) ARIHHP, Univ of Tsukuba, Tsukuba, Japan

O14-2 加速度センサーアクチグラフを用いた車いす一側上下肢駆動での活動量評価
Evaluation of physical activity in wheelchair propulsion by one hand one foot using ActiGraph accelerator

○伊藤 倫之

医療法人石鏡会田辺記念病院 リハビリテーション科

Tomoyuki Ito

Dept Rehab Med, Tanabe Memorial Hospital, Kyo-Tanabe, Japan

O14-3 オレキシン受容体拮抗薬スボレキサントは二酸化炭素換気増強応答を抑制する
A dual orexin receptor blocker suvorexant inhibits hypercapnic ventilatory augmentation

○福士 勇人¹⁾²⁾、横田 茂文³⁾、武田 湖太郎¹⁾⁴⁾、寺田 二郎¹⁾⁵⁾、岡田 泰昌¹⁾

1) 村山医療センター臨床研究部、2) 医療創生大・健康医療科学部、3) 島根大・神経解剖、
4) 藤田医科大・保健衛生・リハビリ、5) 千葉大・院医・呼吸

Isato Fukushi¹⁾²⁾, Shigefumi Yokota³⁾, Kotaro Takeda¹⁾⁴⁾, Jiro Terada¹⁾⁵⁾, Yasumasa Okada¹⁾

1) Clin Res Ctr, Murayama Med Ctr, Musashimurayama, Japan, 2) Fac Hlth Sci, Iryo Sosei Univ, Iwaki, Japan,
3) Dept Anat and Neurosci, Shimane Univ, Izumo, Japan, 4) Fac Rehabil, Sch Healthcare, Fujita Hlth Univ, Toyoake, Japan, 5) Dept Respiriology, Grad Sch Med, Chiba Univ, Chiba, Japan

O14-4 X線を用いた深部神経活動の双方向性遠隔操作
Bidirectional remote control of deep neuron activities using X-rays

○松原 崇紀¹⁾、柳田 健之²⁾、河口 範明²⁾、中野 高志²⁾、吉本 潤一郎²⁾、堀金 慎一郎³⁾、
上田 修平³⁾、竹本-木村 さやか³⁾、山中 章弘¹⁾、山下 貴之¹⁾

1) 名大・環研・神経II、2) 奈良先端科技大、3) 名大・環研・神経I

Takanori Matsubara¹⁾, Takayuki Yanagida²⁾, Noriaki Kawaguchi²⁾, Takashi Nakano²⁾,
Junichiro Yoshimoto²⁾, Shin-ichiro Horigane³⁾, Shuhei Ueda³⁾, Sayaka Takemoto-Kimura³⁾,
Akihiro Yamanaka¹⁾, Takayuki Yamashita¹⁾

1) Dept Neurosci II, RIEM, Nagoya Univ, Japan, 2) NAIST, 3) Dept Neurosci I, RIEM, Nagoya Univ, Japan

O14-5 Can premedical students critically appraise YouTube “physiological education” videos?

Sean Holroyd

Weill Cornell Medicine Qatar

O15 高次中枢機能
CNS Function

座長：南部 篤 (生理学研究所 生体システム研究部門)

Chair : Atsushi Nambu (Division of System Neurophysiology, National Institute for Physiological Sciences)

O15-1 測光電極法を用いたアルツハイマーモデルマウスの海馬局所電位とカルシウム動態の同時記録

Simultaneous in vivo recording of the local field potential and the signal of fluorescent calcium indicator in the hippocampus of Alzheimer's mouse model

○小野 宗範

金沢医科・医・生理1

Munenori Ono

Dept Physiol 1, Kanazawa Med Univ

O15-2 扁桃体破壊がラットのトレッドミル運動時における循環動態に及ぼす影響

Effects of bilateral lesions of amygdala on cardiovascular responses during treadmill running in rats

○月岡 恵惟¹⁾²⁾、山中 航¹⁾、和気 秀文¹⁾

1)順天堂大・院スポ健・生理、2)日本学術振興会特別研究員 DC

Kei Tsukioka¹⁾²⁾, Ko Yamanaka¹⁾, Hidefumi Waki¹⁾

1)Dept Physiol, Grad Sch Health & Sports Sci, Juntendo Univ, Chiba, Japan, 2) JSPS Research Fellow

O15-3 中脳ドーパミン神経は報酬に関連した洞毛運動を駆動する

Midbrain dopamine neurons drive whisker movements associated with reward processing

○山下 貴之¹⁾、水谷 晃大¹⁾²⁾、中野 高志³⁾、向井 康敬¹⁾、疋田 貴俊²⁾、山中 章弘¹⁾、吉本 潤一郎³⁾

1)名古屋大・環医研・神経2、2)大阪大・蛋白研、3)奈良先端科技大

Takayuki Yamashita¹⁾, Kohta Mizutani¹⁾²⁾, Takashi Nakano³⁾, Yasutaka Mukai¹⁾, Takatoshi Hikida²⁾, Akihiro Yamanaka¹⁾, Junichiro Yoshimoto³⁾

1)Dept Neurosci II, RIEM, Nagoya Univ, 2) Inst Protein Res, Osaka Univ, 3) NAIST

O15-4 Weak correlated activity of pallidal neurons during task performance in normal and mild parkinsonian monkeys

Woranan Wongmassang¹⁾²⁾, Taku Hasegawa¹⁾²⁾, Satomi Chiken¹⁾²⁾, Atsushi Nambu¹⁾²⁾

1) Division of System Neurophysiology, National Institute for Physiological Sciences, 38, Nishigonaka, Myodaiji, Okazaki, Aichi, 444-8585, Japan, 2) Department of Physiological Sciences, SOKENDAI (The Graduate University for Advanced Studies), 38, Nishigonaka, Myodaiji, Okazaki, Aichi, 444-8585, Japan

O15-5 Glutamatergic and GABAergic control of monkey subthalamic activity during motor task

Zlata Polyakova¹⁾²⁾, Nobuhiko Hatanaka¹⁾²⁾, Satomi Chiken¹⁾²⁾, Atsushi Nambu¹⁾²⁾

1) Div System Neurophysiol, Natl Inst Physiol Sci, Okazaki, Aichi, Japan, 2) Dept Physiol Sci, SOKENDAI, Okazaki, Aichi, Japan

O16 栄養・代謝・体温調節
Nutrition · Metabolism · Thermoregulation

座長：田中 智洋 (名古屋市立大学)

Chair: Tomohiro Tanaka (Nagoya City University)

O16-1 カルシウムセンサー NCS-1 による新規エネルギー代謝調節経路と運動療法の効果
A novel regulatory mechanism of energy metabolism mediated by Neuronal calcium sensor-1 and its relation to exercise therapies

○中村 (西谷) 友重¹⁾、中尾 周²⁾、土持 裕胤¹⁾、ピアソン ジェームス¹⁾、若林 繁夫³⁾

1) 国循・研・心臓生理、2) 立命館大・生命科学、3) 大阪医大・薬理

Tomoe Nakamura-Nishitani¹⁾, Shu Nakao²⁾, Hirotsugu Tsuchimochi¹⁾, James Pearson¹⁾, Shigeo Wakabayashi³⁾

1) Dept Card Physiol, Natl Cereb & Cardiovasc Ctr, Japan, 2) Stem Cell Regen Med Lab, Col Life Sci, Ritsumeikan Univ, Japan, 3) Dept Pharm, Osaka Med Col, Japan.

O16-2 演題取り下げ
Withdraw

O16-3 高脂肪食とニコチンの複合作用としてのマウス視床下部 CB1 カンナビノイド受容体発現の増加

A combination of high fat diet and nicotine enhances CB1 endocannabinoid receptor in hypothalamic nuclei in mice

○郭 婷婷¹⁾⁵⁾、松本 真実²⁾、八木 崇志¹⁾、小山 博之¹⁾、青谷 大介¹⁾、澤本 和延²⁾、箕越 靖彦³⁾、益崎 裕章⁴⁾、稲垣 暢也⁵⁾、中尾 一和⁶⁾、田中 智洋¹⁾

1) 名市大・院医・消化器代謝内科、2) 名市大・院医・脳科学 神経発達 再生、3) 生理研・生殖内分泌発達、4) 琉球大・院医・内分泌代謝 血液 膠原、5) 京大・院医・糖尿内分泌栄養、6) 京大・院医・MIC

Tingting Guo¹⁾⁵⁾, Mami Matsumoto²⁾, Takashi Yagi¹⁾, Hiroyuki Koyama¹⁾, Daisuke Aotani¹⁾, Kazunobu Sawamoto²⁾, Yasuhiko Minokoshi³⁾, Hiroaki Masuzaki⁴⁾, Nobuya Inagaki⁵⁾, Kazuwa Nakao⁶⁾, Tomohiro Tanaka¹⁾

1) Dept Gastro and Metab, Grad Sch Med, Nagoya City Univ, Japan, 2) Devel Regen Neuro, Inst of Brai Sci, Grad Sch Med, Nagoya City Univ, Japan, 3) Divis of Endo and Metab, Nat Ins for Phys Sci, Japan, 4) Divis of Endo, Diab and Metab, Hema, Rheum, Grad Sch Med, Ryukyus Univ, Japan, 5) Dept of Diab, Endo and Nutri, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Japan, 6) Med Innov Cent, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Japan

O16-4 高脂肪餌による耐糖能や脳機能の障害におけるオメガ3不飽和脂肪酸の効果
Effects of Omega-3 fatty acids feeding on high-fat induced impairment of glucose tolerance and behavioral performances

○福島 篤、古田 都、藤岡 仁美、船橋 利也

聖マリアンナ医科大学生理学教室

Atsushi Fukushima, Miyako Furuta, Hitomi Fujioka, Toshiya Funabashi

Dept Physiol, St Marianna Univ Sch Med, Kawasaki, Japan

O16-5 The impact of chronotype on the effect of dietary restriction and serum level of sRAGE among obese patients - preliminary report

Zofia Orzechowska¹⁾, Dominika Kanikowska¹⁾, Katarzyna Korybalska¹⁾, Joanna Grzelak¹⁾, Rafał Rutkowski¹⁾, Agnieszka Zawada²⁾, Aldona Juchacz²⁾, Maki Sato³⁾, Andrzej Bręborowicz¹⁾, Janusz Witowski¹⁾

1) Department of Pathophysiology, Poznan University of Medical Sciences, Poznan, Poland, 2) Department of Internal Diseases, Metabolism and Nutrition, Poznań University of Medical Science, Poznań, Poland, 3) Department of Physiology, Institutional Research, Aichi Medical University School of Medicine, Aichi Medical University, Aichi, Japan

O17 心臓・循環2
Heart・Circulation 2

座長：松浦 博(滋賀医科大学 生理学講座 細胞機能生理学部門)

Chair: Hiroshi Matsuura (Department of Physiology, Shiga University of Medical Science)

O17-1 ANP プロモーター駆動 AcGFP 発現マウスにおける心筋前駆細胞の同定
Identification of ANP promotor-driven AcGFP-expressing cardiac progenitor cells in mice

○福永 諒¹⁾、尾松 万里子¹⁾、下田 翔²⁾、揚妻 正和³⁾、鍋倉 淳一³⁾、西田 基宏²⁾、松浦 博¹⁾

1) 滋賀医大・生理・細胞機能生理、2) 生理研・心循環シグナル、3) 生理研・生体恒常性発達

Ryo Fukunaga¹⁾, Mariko Omatsu-Kanbe¹⁾, Kakeru Shimoda²⁾, Masakazu Agetsuma³⁾, Junichi Nabekura³⁾, Motohiro Nishida²⁾, Hiroshi Matsuura¹⁾

1) Dept Physiol, Shiga Univ Med Sci, Otsu, Japan, 2) Div Cardiocirculatory Signaling, 3) Duv Homeostatic Development

O17-2 マウス心筋前駆細胞の多核形成における細胞融合と核分裂
Multinucleation of cardiac progenitor cells by cell fusion and nuclear division

○尾松 万里子、福永 諒、松浦 博

滋賀医大・生理・細胞機能生理

Mariko Omatsu-Kanbe, Ryo Fukunaga, Hiroshi Matsuura

Dept Physiol, Shiga Univ Med Sci, Otsu, Japan

O17-3 温めた心筋細胞に備わる収縮リズム恒常性の分子機構
Molecular mechanisms of contraction rhythm homeostasis in warmed cardiomyocytes

○新谷 正嶺¹⁾、石渡 信一²⁾、福田 紀男³⁾

1) 中部大学・生健・生命医科学科、2) 早大・先進理工・物理学科、3) 慈恵医大・細胞生理学講座

Seine Shintani A.¹⁾, Shinichi Ishiwata²⁾, Norio Fukuda³⁾

1) Department of Biomedical Sciences, College of Life and Health Sciences, The Chubu University, Aichi 487-8501 Japan, 2) Department of Physics, Faculty of Science and Engineering, Waseda University, Tokyo 169-8555 Japan, 3) Department of Cell Physiology, The Jikei University School of Medicine, Tokyo 105-8461 Japan

O17-4 心房筋特異的な Pitx2c 過剰発現は洞房結節の機能を低下させる
Pitx2c Overexpression in Atrial Cardiomyocytes Impaired Sinus Atrial Node Function

○馬場 俊輔¹⁾、赤池 徹¹⁾、新庄 聡子¹⁾²⁾、南沢 享¹⁾

1) 慈恵医大・院医・細胞生理、2) パドヴァ大・生物

Shunsuke Baba¹⁾, Toru Akaike¹⁾, Satoko Shinjo¹⁾²⁾, Susumu Minamisawa¹⁾

1) Dept Cell Physiol, Grad Sch Med, Jikei Univ, Japan, 2) Dept Cell, Padova Univ, Italy

O17-5 ヒト iPS 細胞由来心筋細胞シートにおける興奮収縮連関の生理学的特徴の解明
Physiological properties of excitation-contraction relationships in human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes sheets

○中瀬古 寛子¹⁾、千葉 浩輝¹⁾、長澤(萩原)美帆子¹⁾、後藤 愛¹⁾、布井 啓雄¹⁾、神林 隆一¹⁾、松本 明郎²⁾、諫田 泰成³⁾、内藤 篤彦⁴⁾、杉山 篤¹⁾²⁾

1) 東邦大・医・薬理、2) 東邦大・医・加齢薬理、3) 国立衛研・薬理、4) 東邦大・医・生理

Hiroko Izumi-Nakaseko¹⁾, Koki Chiba¹⁾, Mihoko Hagiwara-Nagasawa¹⁾, Ai Goto¹⁾, Yoshio Nunoi¹⁾, Ryuichi Kambayashi¹⁾, Akio Matsumoto²⁾, Yasunari Kanda³⁾, Atsuhiko Naito T.⁴⁾, Atsushi Sugiyama¹⁾²⁾

1) Dept Pharmacol, Faculty Med, Toho Univ, Japan, 2) Dept Aging Pharmacol, Faculty Med, Toho Univ, Japan, 3) Div Pharmacol, NIHS, Japan, 4) Dept Physiol, Div Cell Physiol, Toho Univ Sch Med, Japan

O18 細胞・分子生理2

Cell Physiology · Molecular Physiology 2

座長：浦野 哲盟 (浜松医科大学医学部 医生理学講座)

Chair: Tetsumei Urano (Department of Medical Physiology, Hamamatsu University School of Medicine)

O18-1 血管内皮細胞におけるクラス II 型 PI3キナーゼのクラスリン依存性飲作用制御機構
Differential roles of class II PI3-kinase-C2 α and -C2 β in clathrin-mediated fluid phase endocytosis in vascular endothelial cells

○吉岡 和晃¹⁾、安藝 翔¹⁾、多久和 典子¹⁾²⁾、多久和 陽¹⁾

1)金沢大・医学系・生理、2)石川県立看護大・看護・健康科学

Kazuaki Yoshioka¹⁾, Sho Aki¹⁾, Noriko Takuwa¹⁾²⁾, Yoh Takuwa¹⁾

1)Dept. Physiol., Grad. Sch. Med., Kanazawa Univ., Japan, 2)Dept. Health Sci., Ishikawa Pref. Nursing Univ., Japan

O18-2 ラット心室筋細胞において ROS 存在下でみられた Na⁺ に依存しない Mg²⁺ 汲み出し機構
Identification of ROS induced Na⁺-independent Mg²⁺ efflux in rat ventricular myocytes

○田代 倫子¹⁾、井上 華¹⁾、小西 真人²⁾、横山 詩子¹⁾

1)東京医大・細胞生理、2)東京医大・アドミッションセンター

Michiko Tashiro¹⁾, Hana Inoue¹⁾, Masato Konishi²⁾, Utako Yokoyama¹⁾

1)Dept Physiol, Tokyo Med Univ, Tokyo Japan, 2) Admission center, Tokyo Med Univ, Tokyo Japan

O18-3 CTLA4-Ig (Abatacept) は Fc receptor gamma を介し細胞内カルシウム振動に干渉し破骨細胞分化を直接抑制する
CTLA4-Ig (Abatacept) Directly Inhibited Osteoclastogenesis by Interfering With Intracellular Calcium Oscillations via Fc receptor gamma

○岡田 寛之¹⁾、鍛冶屋 浩²⁾、小俣 康德¹⁾、首藤 俊一²⁾、進 正史²⁾、岡本 富士雄²⁾、廣瀬 旬¹⁾、岡部 幸司²⁾、宮本 健史³⁾⁴⁾、田中 栄¹⁾

1)東京大・院医・整形外科、2)福岡歯科大学 細胞分子生物学講座細胞生理学分野、3)熊本大学大学院生命科学研究部 整形外科、4)慶應義塾大学 整形外科

Hiroyuki Okada¹⁾, Hiroshi Kajiya²⁾, Yasunori Omata¹⁾, Shunichi Sudo²⁾, Masashi Shin²⁾, Fujio Okamoto²⁾, Jun Hirose¹⁾, Koji Okabe²⁾, Takeshi Miyamoto³⁾⁴⁾, Sakae Tanaka¹⁾

1)Dept Orthopaedic Surgery, Grad Sch Med, Tokyo Univ, Japan, 2)Dept Physiological Science & Molecular Biology, Fukuoka Dental College, Japan, 3)Dept Orthopaedic Surgery, Faculty Life Sciences, Kumamoto Univ, Japan, 4)Dept Orthopedics, Keio University School of Medicine, Japan

O18-4 灌流保存された心停止ドナー肝臓における毛細胆管の微細構造・機能連関
The Ultrastructural physiology of Bile canaliculus in Porcine Liver Donated after Cardiac Death and Preserved with Machine Perfusion Preservation

○暮地本 宙己¹⁾²⁾、石原 洋²⁾³⁾、近藤 大輔⁴⁾、小原 弘道⁵⁾、松野 直徒²⁾

1)慈恵医大・医・細胞生理・宇宙、2)旭川医大・医・移植医工治療開発、3)湘南鎌倉総合病院、4)帯畜大・獣医・解剖、5)首都大・機械システム工

Hiroki Bochimoto¹⁾²⁾, Yo Ishihara²⁾³⁾, Daisuke Kondoh⁴⁾, Hiromichi Obara⁵⁾, Naoto Matsuno²⁾

1)Div Aersp Med, Dept Cell Physiol, Jikei Univ Sch Med, Japan, 2)Dept transpl technol therapeut develop, Asahikawa Med Univ, Japan, 3)Shonan Kamakura Gen Hosp, Japan, 4)Lab Vet Anat, Obihiro Univ Agricul Vet Med, Japan, 5)Dept Mech Eng, Tokyo Metropol Univ, Japan

O18-5 血栓形成と溶解反応におけるクロストークの時空間的解析
Imaging analysis of spatiotemporally regulated crosstalk between thrombus formation and its lysis

○鈴木 優子、佐野 秀人、本蔵 直樹、浦野 哲盟

浜医大・医・医生理

Yuko Suzuki, Hideto Sano, Naoki Honkura, Tetsumei Urano

Dept Med Physiol, Hamamatsu Univ Sch Med, Japan

O19 発生・成長・老化

Development · Growth · Aging

座長：柿沼 由彦 (日本医科大学大学院 医学研究科 生体統御科学分野)

Chair: Yoshihiko Kakinuma (Department of Bioregulatory Science, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School)

O19-1 糖鎖修飾酵素 St8sia2 の周辺領域が表現型に及ぼす影響

Effects of expression variation in flanking genes on phenotypes of St8sia2-knockout mice

○池上 啓介¹⁾²⁾、西郷 和真³⁾、藤岡 厚子²⁾、長野 護²⁾、佐藤 ちひろ⁴⁾、北島 健⁴⁾、楠 進³⁾、増淵 悟¹⁾、重吉 康史²⁾

1)愛知医大・医・生理、2)近大・医・解剖、3)近大・医・神経内科、
4)名大・生物機能開発利用研究センター・動物細胞機能

Keisuke Ikegami¹⁾²⁾, Kazumasa Saigoh³⁾, Atsuko Fujioka²⁾, Mamoru Nagano²⁾, Chihiro Satou⁴⁾, Ken Kitajima⁴⁾, Susumu Kusunoki³⁾, Satoru Masubuchi¹⁾, Yasufumi Shigeyoshi²⁾

1) Dept Physiol, Sch Med, Aichi Med Univ, Japan, 2) Dep Anato, Kindai Univ Fac Med, Japan, 3) Dep Neuro, Kindai Univ Fac Med, Japan, 4) Lab Ani Cell Fun, Biosci Biotech Center, Nagoya Univ, Japan

O19-2 In vitro 再構成血管を含むヒト iPSC 肝組織による肝硬変治療効果の検証

Orthotopic Transplantation of Human iPSC-derived Liver Tissue with Lumenized Blood Vessels is an Effective Cell Therapeutic for Liver Cirrhosis

○田所 友美¹⁾、久世 祥己²⁾、松尾 めぐみ³⁾、内田 悠太郎¹⁾、皆田 皓平¹⁾、木村 公大¹⁾、東端 晃⁴⁾、橋爪 藤子⁴⁾、上野 康晴²⁾、岡本 理志¹⁾、村田 聡一郎¹⁾、谷口 英樹¹⁾²⁾

1)横浜市大・院医・臓器再生、2)東大・医科研・再生医学、3)千葉大・院医・臓器制御外科、
4)JAXA・きぼう利用センター

Tomomi Tadokoro¹⁾, Yoshiki Kuse²⁾, Megumi Matsuo³⁾, Yutarou Uchida¹⁾, Kohei Kaida¹⁾, Koudai Kimura¹⁾, Akira Higashibata¹⁾, Toko Hashizume⁴⁾, Yasuharu Ueno²⁾, Satoshi Okamoto¹⁾, Soichiro Murata¹⁾, Hideki Taniguchi¹⁾²⁾

1) Dept Regen Med, Grad Sch Med, Yokohama City Univ, Japan, 2) Div of Regen Med, Inst of Med Sci, The Univ of Tokyo, Japan, 3) Dept of Gen Srg, Grad Sch of Med, Chiba Univ, Japan, 4) JEM util ctr, Human Spaceflight tech dir, JAXA, Japan

O19-3 タンパク質分解系の阻害による細胞老化におけるミトコンドリア機能の解析

Stress-induced premature senescence caused by inhibition of proteostasis in human fibroblasts

○竹中 康浩¹⁾²⁾、井上 郁夫²⁾、中野 貴成³⁾、池田 正明⁴⁾、柿沼 由彦¹⁾

1)日医大・生理(生体統御)、2)埼玉医大・内糖科、3)埼玉医大・生化学、4)埼玉医大・生理学

Yasuhiro Takenaka¹⁾²⁾, Ikuo Inoue²⁾, Takanari Nakano³⁾, Masaaki Ikeda⁴⁾, Yoshihiko Kakinuma¹⁾

1) Dept Physiol, Nippon Med Sch, Japan, 2) Dept Diabetes and Endocrinol, Saitama Med Univ, Japan, 3) Dept Biochem, Saitama Med Univ, Japan, 4) Dept Physiol, Saitama Med Univ, Japan

O19-4 老化促進マウス SAMP1 における腸管栄養素吸収機能並びにバリア機能評価

Intestinal nutrient absorption and barrier function in SAMP1 senescence accelerated aged mice

○ヘムストック ウェンディ、栗原 史弥、石塚 典子、林 久由

静岡県大 食品栄養 生理

Wendy Hempstock, Fumiya Kurihara, Noriko Ishizuka, Hisayoshi Hayashi

Dept Physiol, Sch Food and Nutr, Univ of Shizuoka, Japan

O19-5 GLP-1 受容体作動薬 exendin-4 は神経突起伸長、シュワン細胞生存・遊走、髄鞘形成を促進する

Exendin-4 promotes neurite outgrowth, Schwann cell survival/migration, and myelination in vitro

○三五 一憲、高久 静香、新見 直子、八子 英司

都医学研・糖尿病性神経障害 PJ

Kazunori Sango, Shizuka Takaku, Naoko Niimi, Hideji Yako

Diabetic Neuropathy PJ, Tokyo Met Inst Med Sci, Tokyo

O20 心臓・循環3
Heart・Circulation 3

座長：多久和 典子(石川県立看護大学 健康科学講座)

Chair: Noriko Takuwa (Department of Health and Medical Sciences, Ishikawa Prefectural Nursing University)

O20-1 ドネペジルの投与による SHR ラットにおける心筋梗塞後重症心不全の
心機能・生存率の改善作用

Donepezil Treatment Prevents the Progression of Chronic Heart Failure and Improves the Prognosis in Spontaneously Hypertensive Rats with Myocardial Infarction

○李 梅花、鄭 燦、川田 徹、上村 和紀、稲垣 正司、杉町 勝

国立循環器病研究センター・循環動態制御部

Meihua Li, Can Zheng, Toru Kawada, Kazunori Uemura, Masashi Inagaki, Masaru Sugimachi
Dept cardiovascular dynamics, NCV, Osaka, Japan

O20-2 咬合不調和はマウスにおいて交感神経の活性化を介して心房細動の脆弱性を高める

Occlusal disharmony increased vulnerability to atrial fibrillation via sympathetic activation in mice

○吹田 憲治、大貫 芳樹、奥村 敏

鶴見大・歯・生理

Kenji Suita, Yoshiki Ohnuki, Satoshi Okumura

Dept Physiol, Tsurumi Univ Sch Dent Med, Yokohama, Japan

O20-3 粥状動脈硬化におけるスフィンゴシンキナーゼの役割

Sphingosine kinase-2 is required for autophagic lipid degradation in macrophage and inhibits atherosclerosis

○多久和 陽¹⁾、石丸 和宏¹⁾、吉岡 和晃¹⁾、多久和 典子¹⁾²⁾、岡本 安雄¹⁾

1)金沢大・医学系・生理、2)石川県立看護大・健康科学

Yoh Takuwa¹⁾, Kazuhiro Ishimaru¹⁾, Kazuaki Yoshioka¹⁾, Noriko Takuwa¹⁾²⁾, Yasuo Okamoto¹⁾

1)Dept Physiol, Kanazawa Univ Sch Med, Japan, 2)Dept Health Sci, Ishikawa Pref Nursing Univ, Japan

O20-4 ヒト多能性幹細胞由来心筋細胞のシミュレーションモデル開発による
ペースメーカー機転の多重メカニズム解析

Multi-layer Cardiac Pacemaker Mechanisms demonstrated in Human Induced Pluripotent Stem Cells by Developing Mathematical Cell Models

○梶谷 泰彦¹⁾、幸田 茂也²⁾、姫野 友紀子²⁾、牧山 武¹⁾、山本 雄大¹⁾、ウリヤンハイ イミン¹⁾、吉永 大介³⁾、柏 麻美¹⁾、天野 晃²⁾、野間 昭典²⁾、木村 剛¹⁾

1)京都大・院医・循環器、2)立命館大・生命科学部・生命情報、3)京都大・院小児・循環器

Hirohiko Kohjitani¹⁾, Shigeya Koda²⁾, Yukiko Himeno²⁾, Takeru Makiyama¹⁾, Yuta Yamamoto¹⁾, Yimin Wuriyanghai¹⁾, Daisuke Yoshinaga³⁾, Asami Kashiwa¹⁾, Akira Amano²⁾, Akinori Noma²⁾, Takeshi Kimura¹⁾

1) Dept Cardiovasc Med, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Japan, 2) Dept Physiol, FacL Life Sci, Sch Life Info, Ritsumeikan Univ, Japan, 3) Dept Ped Med, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Japan

O20-5 Regulation of Blood Pressure and Cardiac Output during Chronic Alpha1-Adrenergic Stimulation

Jean-Pierre Montani¹⁾, Bruce N. Van Vliet²⁾

1) Faculty of Science and Medicine, University of Fribourg, Switzerland, 2) Division of Basic sciences, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Canada

O21 心臓・循環4
Heart・Circulation 4

座長：中村（西谷）友重（和歌山県立医科大学医学部 薬理学講座）

Chair：Tomoe Y. Nakamura-Nishitani (Department of Pharmacology, Wakayama Medical University School of Medicine)

O21-1 迷走神経刺激に対する血行動態及び心臓アセチルコリン放出における求心路の役割
Contribution of afferent stimulation to hemodynamic and myocardial acetylcholine release during vagal nerve stimulation

○川田 徹¹⁾、曾野部 崇²⁾、西川 拓也¹⁾、李 梅花¹⁾、秋山 剛²⁾、ピアソン ジェームズ²⁾、杉町 勝¹⁾

1) 国循・循環動態、2) 国循・心臓生理

Toru Kawada¹⁾, Takashi Sonobe²⁾, Takuya Nishikawa¹⁾, Meihua Li¹⁾, Tsuyoshi Akiyama²⁾, James Pearson²⁾, Masaru Sugimachi¹⁾

1) Dept Cardiovasc Dynamics, Natl Cereb Cardiovasc Ctr, 2) Dept Cardiac Physiol, Natl Cereb Cardiovasc Ctr

O21-2 GRK2の肺高血圧症における右室不全進行への病態的意義
A potential role for GRK2 in the development of right ventricular dysfunction in pulmonary arterial hypertension

○Waddingham Mark Thomas¹⁾、土持 裕胤²⁾、浅野 遼太郎¹⁾、白井 幹康¹⁾、Pearson James Todd²⁾、大郷 剛¹⁾

1) 国立循環器病研究センター・肺高血圧症先端医学研究部、2) 国立循環器病研究センター・研究所・心臓生理機能部

Mark T. Waddingham¹⁾, Hirotsugu Tsuchimochi²⁾, Ryotaro Asano¹⁾, Mikiyasu Shirai¹⁾, James T. Pearson²⁾, Takeshi Ogo¹⁾

1) Pulmonary Hypertension, NCV, Osaka, Japan, 2) Cardiac Physiology, NCV, Osaka, Japan

O21-3 ラベンダー精油の匂い吸入が血圧および筋交感神経活動に及ぼす影響
The effects of fragrance inhalation of Lavender essential oil on blood pressure and muscle sympathetic nerve activity

○河合 英理子¹⁾、今井 大喜¹⁾²⁾、佐保 光祐¹⁾、森田 恵美子¹⁾、鈴木 雄太¹⁾²⁾、横山 久代¹⁾²⁾、岡崎 和伸¹⁾²⁾

1) 大阪市大院・医・運動環境生理学、2) 大阪市大・都市健康スポーツ研セ

Eriko Kawai¹⁾, Daiki Imai¹⁾²⁾, Kosuke Saho¹⁾, Emiko Morita¹⁾, Yuta Suzuki¹⁾²⁾, Hisayo Yokoyama¹⁾²⁾, Kazunobu Okazaki¹⁾²⁾

1) Dept of Environ Physiol for Exerc, Osaka City Univ Grad Sch of Med, Osaka, Japan, 2) Res Ctr for Urban Health & Sports, Osaka City Univ, Osaka, Japan

O21-4 Pressure-volume analysis of rat's micturition cycles in vivo

○林 則彬
北醫大大學院生理

Tzer-Bin Lin

Dept Physiol School Med, Taipei Med Univ, Taiwan

O21-5 循環平衡理論に基づく、呼吸終末期陽圧による血行動態変化の予測
Prediction of the hemodynamic impact of positive end-expiratory pressure using the framework of circulatory equilibrium in dog

○西川 拓也、上村 和紀、川田 徹、羽山 陽介、杉町 勝

国立循環器病研究センター 循環動態制御部

Takuya Nishikawa, Kazunori Uemura, Toru Kawada, Yohsuke Hayama, Masaru Sugimachi

Dept Cardiovascular Dynamics, NCV, Japan